



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218327849 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202221798636.1

(22) 申请日 2022.07.13

(73) 专利权人 武汉三剑照明器材有限公司

地址 430223 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道111号光谷芯中心二期2-04幢4层01号

(72) 发明人 魏国艳

(74) 专利代理机构 武汉瀛卓知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42255

专利代理师 朱诗恩

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

F21W 131/103 (2006.01)

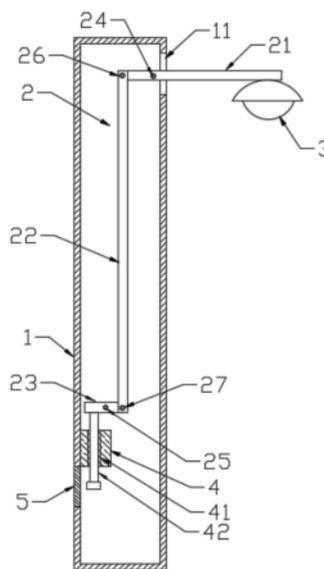
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种角度可调节的太阳能路灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种角度可调节的太阳能路灯,包括:灯杆、灯架、照明灯、太阳能板,所述灯杆上部的侧壁上设置有滑槽;所述灯架可转动地设置在所述灯杆内,所述灯架的一端伸出所述滑槽;所述照明灯设置在所述灯架的另一端;所述太阳能板设置在所述灯杆的顶端。本实用新型所提供的一种角度可调节的太阳能路灯,通过转动螺栓,即可使得照明灯转动,从而适应不同照明环境的需求,操作方便。



1. 一种角度可调节的太阳能路灯,其特征在于,包括:
灯杆(1),所述灯杆(1)上部的侧壁上设置有滑槽(11);
灯架(2),所述灯架(2)可转动地设置在所述灯杆(1)内,所述灯架(2)的一端伸出所述滑槽(11);
照明灯(3),所述照明灯(3)设置在所述灯架(2)的一端;
太阳能板(7),所述太阳能板(7)设置在所述灯杆(1)的顶端。
2. 根据权利要求1所述的角度可调节的太阳能路灯,其特征在于,所述灯架(2)包括支撑杆(21)、驱动杆(23),所述支撑杆(21)铰接设置在所述灯杆(1)内的上部,所述支撑杆(21)的一端伸出所述滑槽(11),所述驱动杆(23)铰接设置在所述灯杆(1)内的下部,所述驱动杆(23)的一端与所述支撑杆(21)的另一端铰接相连,所述驱动杆(23)的另一端与驱动装置相连。
3. 根据权利要求2所述的角度可调节的太阳能路灯,其特征在于,还包括连接杆(22),所述连接杆(22)的一端与所述支撑杆(21)的另一端铰接相连,所述连接杆(22)的另一端与所述驱动杆(23)的一端铰接相连。
4. 根据权利要求2所述的角度可调节的太阳能路灯,其特征在于,所述驱动装置包括支撑块(4)、螺栓(42),所述支撑块(4)设置在所述驱动杆(23)下方的所述灯杆(1)的内壁上,所述螺栓(42)螺纹连接在所述支撑块(4)上,所述螺栓(42)的顶端与所述驱动杆(23)另一端的下表面相接触。
5. 根据权利要求4所述的角度可调节的太阳能路灯,其特征在于,还包括门板(5),所述门板(5)铰接设置在所述支撑块(4)下方的所述灯杆(1)的侧壁上。

一种角度可调节的太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体地涉及一种角度可调节的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 社会在高速发展,路灯照明是每个城市的必配之一,通常路灯安装在城市道路边,以给车辆、行人提供便利。太阳能具有无污染、分布广泛、取之不尽用之不竭的特点,其作为绿色能源应用于路灯系统具有明显的优势,白天,太阳能板发出的电通过控制器给蓄电池充电,晚上蓄电池为路灯供电。

[0003] 太阳能路灯往往包括:灯杆、灯架、照明灯、太阳能板,灯杆垂直设置在地面上,灯架设置在灯杆上,照明灯安装在灯架上,太阳能板安装在灯杆的顶部。然而,现有的照明灯多数不具备角度调节的功能,导致不能根据照明需求环境进行适应性的调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种角度可调节的太阳能路灯,包括:灯杆、灯架、照明灯、太阳能板,所述灯杆上部的侧壁上设置有滑槽;所述灯架可转动地设置在所述灯杆内,所述灯架的一端伸出所述滑槽;所述照明灯设置在所述灯架的一端;所述太阳能板设置在所述灯杆的顶端。

[0005] 通过采用上述的技术方案,驱动灯架转动即可调节照明灯的角度。

[0006] 进一步地,所述灯架包括支撑杆、驱动杆,所述支撑杆铰接设置在所述灯杆内的上部,所述支撑杆的一端伸出所述滑槽,所述驱动杆铰接设置在所述灯杆内的下部,所述驱动杆的一端与所述支撑杆的另一端铰接相连,所述驱动杆的另一端与驱动装置相连。

[0007] 进一步地,还包括连接杆,所述连接杆的一端与所述支撑杆的另一端铰接相连,所述连接杆的另一端与所述驱动杆的一端铰接相连。

[0008] 进一步地,所述驱动装置包括支撑块、螺栓,所述支撑块设置在所述驱动杆下方的所述灯杆的内壁上,所述螺栓螺纹连接在所述支撑块上,所述螺栓的顶端与所述驱动杆另一端的下表面相接触。

[0009] 进一步地,还包括门板,所述门板铰接设置在所述支撑块下方的所述灯杆的侧壁上。

[0010] 本实用新型所提供的的一种角度可调节的太阳能路灯,操作人员站在地面便可进行作业,通过转动螺栓,即可使得照明灯转动,从而适应不同照明环境的需求,操作方便。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型提供的一种角度可调节的太阳能路灯的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型提供的灯架的结构示意图;

[0013] 其中,1、灯杆;11、滑槽;2、灯架;21、支撑杆;22、连接杆;23、驱动杆;24、铰接柱一;25、铰接柱二;26、铰接柱三;27、铰接柱四;3、照明灯;4、支撑块;41、螺纹孔;42、螺栓;5、门

板;6、配电箱;7、太阳能板。

具体实施方式

[0014] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 如图1、图2所示,本实用新型提供了一种角度可调节的太阳能路灯,包括:灯杆1、灯架2、照明灯3、支撑块4、螺栓42、门板5、配电箱6、太阳能板7。

[0018] 所述灯杆1垂直地面设置,所述灯杆1呈中空状;所述灯杆1上部的一侧壁上设置有滑槽11。

[0019] 所述灯架2包括支撑杆21、连接杆22、驱动杆23,所述支撑杆21通过铰接柱一24铰接设置在所述灯杆1内的上部,所述支撑杆21的一端伸出所述滑槽11,所述支撑杆21的另一端位于所述灯杆1内;所述驱动杆23通过铰接柱二25铰接设置在所述灯杆1内的下部,所述连接杆22的一端通过铰接柱三26与所述支撑杆21的另一端铰接相连,所述连接杆22的另一端通过铰接柱四27与所述驱动杆23的一端铰接相连,所述连接杆22位于所述灯杆1内。所述照明灯3设置在所述支撑杆21的一端。

[0020] 所述支撑块4设置在所述驱动杆23下方的所述灯杆1的内壁上,所述支撑块4上设置有螺纹孔41,所述螺栓42螺纹连接在所述螺纹孔41内,所述螺栓42的顶端与所述驱动杆23另一端的下表面相接触。通过转动螺栓,即可使得驱动杆顺时针或者逆时针转动,从而达到调节照明灯角度的目的,操作方便;当朝一个方向转动转动螺栓上的六角头时,驱动杆顺时针转动,从而使得支撑杆逆时针转动,进而带动照明灯逆时针转动;当朝另一个方向转动转动螺栓上的六角头时,驱动杆逆时针转动,从而使得支撑杆顺时针转动,进而带动照明灯顺时针转动。

[0021] 所述门板5铰接设置在所述支撑块4下方的所述灯杆1的侧壁上。当需要调节照明灯的角度时,打开门板便可进行作业。

[0022] 所述配电箱6设置在所述灯杆1的顶端,所述太阳能板7安装在所述配电箱6上。所述配电箱6内设置有蓄电池、控制器,所述太阳能板7、蓄电池和照明灯分别与所述控制器相连。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:

在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

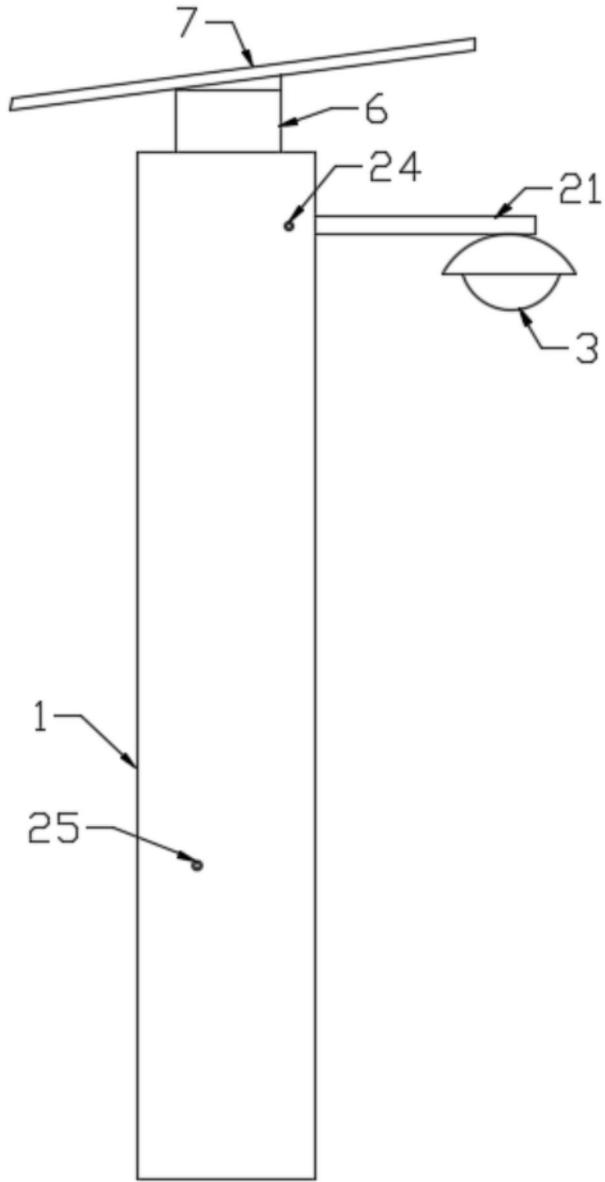


图1

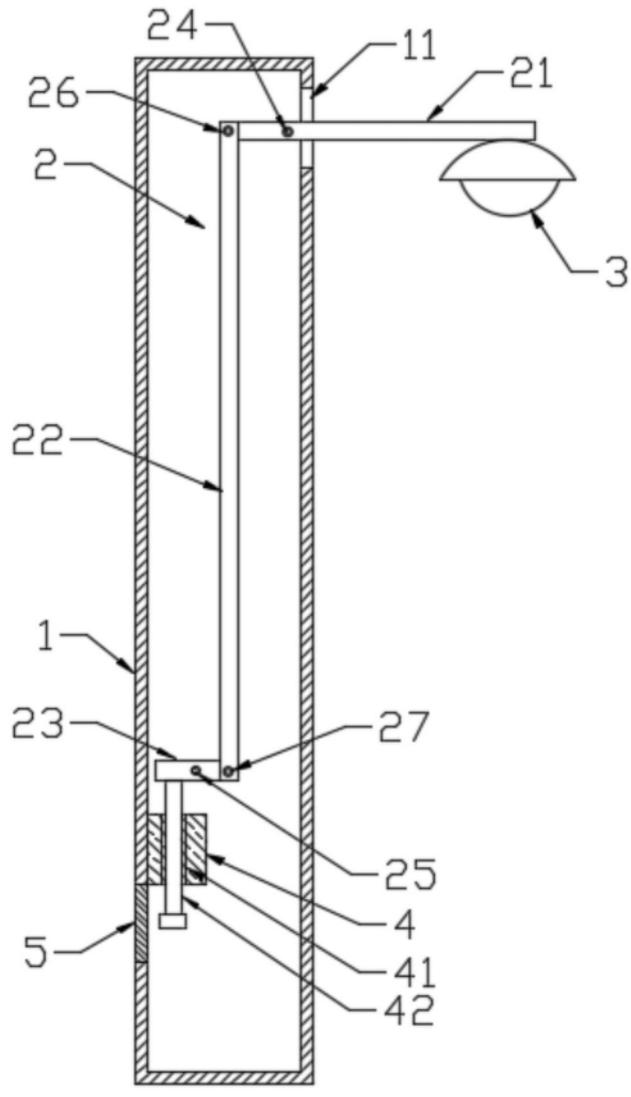


图2